

ESTUDIO DE LA HIPERSENSIBILIDAD DEL DIENTE Y SU TERAPEUTICA CON PASTA DENTIFRICA

por el

DR. IRWIN ABEL, N.-Y.

La hipersensibilidad de los dientes es un síntoma de su estado patológico, el cual está caracterizado por dolor producido por un estímulo exterior.

El carácter del dolor es extremadamente variable, desde una incomodidad hasta extremos harto desagradables. El grado varía en los distintos dientes y en las personas. También es de tener en cuenta la resistencia del paciente al dolor y quizás a los factores emocionales. Puede, pues, definirse como un estado de hipersensibilidad, en el que es posible localizar las zonas o superficies del diente hipersensible, más sensible si el dolor se refleja sobre mayores áreas de los maxilares.

Este dolor puede estimularse mecánica, química y térmicamente. Los estímulos mecánicos están representados por las cerdas de los cepillos de dientes, los cubiertos de mesa, instrumentos varios o la fricción de los garfios u otras aplicaciones. Los estímulos químicos, incluyendo los ácidos de medicamentos o de ciertos frutos, como limón, etc., además de los caramelos. Entre los estímulos termales están los alimentos calientes o fríos, las bebidas, etc.

Normalmente, la dentina está protegida de estos estímulos externos por el esmalte y el cemento. Cuando estos tejidos de protección faltan por erosión, abrasión, atricción, fractura u otras causas, los filamentos terminales de las fibrillas dentinales quedan expuestos a los estímulos externos e irritaciones, estímulos que son transmitidos a la pulpa por intermedio de los odontoblastos que cubren las paredes de la pulpa. Estos impulsos son transferidos a los nervios y sus ramas, dando lugar a la sensación de dolor.

Revisión de la literatura

Black describió la sensibilidad termal como una sensación particular dolorosa determinada por cambios de temperatura, indicando una

hiperhemia de la pulpa. Encontró que esta sensibilidad es mayor en la unión de la dentina-esmalte, donde existe una cantidad considerable de fibrillas.

Sognnaes, estudiando la dentina a grandes aumentos, describe un gran número de pequeñas fibrillas conteniendo extensiones protoplasmáticas de los odontoblastos de la pulpa. Scott confirmó estos hallazgos en estudios hechos con el microscopio electrónico.

Goldmann añadió: En estas áreas hipersensibles de la superficie del diente, cuidadosamente examinado, se aprecia la falta de esmalte o cemento, dejando la dentina expuesta. Asimismo observó que esta sensibilidad del diente es frecuente hallarla a continuación de un tratamiento periodontal.

Orban nos dice: Cuando se levanta el sarro es casi imposible el evitar la remoción también de cemento que cubre la región cervical del cuello del diente o raíz expuesta. Así que esta resección se va haciendo más vieja y nuevo cemento es gradualmente desprendido o sometido a la acción abrasiva de las cerdas de los cepillos de dientes y las pastas dentífricas. Dado que el cemento es el tejido más blando de los duros del diente, es posible por este medio desprender relativas cantidades de cemento.

Burchard e Inglis son de opinión, como regla, que la hipersensibilidad es una enfermedad de las fibrillas y odontoblastos, y Prinz concluye que la hipersensibilidad designa un estado de irritación de los odontoblastos de la pulpa.

Stafne y Lovested, describiendo los efectos del jugo del limón, bebidas ácidas y ácidos de otras fuentes, enumera sus investigaciones como sigue: 1), hipersensibilidad de los dientes a los cambios termnales; 2), márgenes redondeados de los defectos del esmalte, y 3), presencia de obturaciones que protruden por encima de la superficie del diente, indicando que el diente en contacto con los ácidos se desgasta más rápidamente que las obturaciones.

Miller sugiere varios tratamientos para las áreas hipersensibles del diente: 1), formalina; 2), paraformaldeido; 3), nitrato de plata o nitrato de plata amoniacal; 4), cloruro de cinc al 50 por 100 de solución, y 5), una pasta de carbonato anhidro de sodio con glicerina. También sugirió el uso de un polvo de paraformaldeido con la pasta dental. Hoyt y Bibby describen el empleo de fluoruro sódico en la sensibilidad local, mientras McKenzie y Mann recomiendan aplicaciones de aceite de oliva caliente.

Grossman describe los requerimientos ideales de un medicamento para el tratamiento de la hipersensibilidad como sigue: 1), no debe irritar la pulpa; 2), su aplicación no debe ser dolorosa; 3), debe ser de fácil aplicación; 4), de acción rápida; 5), de efectividad permanente, y 6), no debe decolorar o teñir el diente.

Mead refiere el uso de la diatermia quirúrgica en el tratamiento e informa del uso del hierro, codeína, arsénico y mercurio en administración interna. Fitzgerald aduce: La solución ideal en el problema de la hipersensibilidad sería una preparación que pudiera emplearse normalmente en la higiene oral casera, como un suplemento del cuidado del odontólogo.

Observaciones generales

No obstante haber observado áreas hipersensibles en todas las superficies del diente, las hemos observado más frecuentemente en las superficies labial y bucal, donde asientan la erosión y abrasión. Alrededor de los molares pueden existir resecciones que alcancen la bifurcación de las raíces, exponiendo el diente a grandes sensibilidades. En las superficies mesial y distal de los dientes correspondientes a espacios desdentados o vanos, sensibilidad presente en las áreas gingivales. En algunos casos el esmalte aparentemente normal ha sufrido sensibilidad. En otros casos con hipersensibilidad se han encontrado los dientes con obturaciones incorrectas que determinan desequilibrio oclusal. Algunos pacientes han descrito el dolor que habían experimentado al comer ciertos alimentos como de tal naturaleza que se habían visto obligados a echarlos fuera de la boca.

He intentado todos estos métodos conocidos de tratamiento local y he de reconocer que exigen largas y frecuentes sesiones, con el siempre posible azar de irritar los tejidos gingivales. Un gran número de citas con el odontólogo fueron requeridas, con unos resultados, sin embargo, francamente desilusionadores.

Aproximadamente dos años hace que apareció un nuevo medicamento en el comercio para el tratamiento de la hipersensibilidad dentinal, el cual llamó mi atención. Se trata de una pasta dentífrica que contiene carbonato cálcico, bicarbonato sódico, cloruro sódico, sulfato sódico potásico, carbonato magnésico y una pequeña cantidad de formalina con una esencia. Esta preparación fué prescrita para algunos casos de hipersensibilidad y los resultados fueron altamente favorables. Esto fué razón para interesarnos en su estudio.

Método de trabajo

El propósito de este trabajo fué valorar clínicamente el problema de la hipersensibilidad dentinal en la práctica general y determinar la efectividad de esta preparación en forma de pasta dentífrica, con especial atención a los posibles efectos perjudiciales que pudieran derivarse.

Durante un año todas las personas que fueron atendidas en mi consultorio se les examinó: 1), la condición general de sus dientes, encía y mucosa; 2), efectos del frío y del calor; 3), presencia de erosiones, abrasiones o attricciones y su reacción a los instrumentos; 4), malposiciones y maloclusiones, y 5), la situación periodontal. Estas observaciones, con los datos adicionales, fueron registradas en la ficha correspondiente.

La pasta fué empleada con la técnica corriente del cepillado dental de tamaño medio y cerda blanda, cepillándose regularmente los dientes después de las comidas.

Investigación clínica

El 25 por 100 aproximadamente de los pacientes vistos padecían algún grado de hipersensibilidad. El frío evidentemente era estímulo mayor que el calor para producir reacción dolorosa. De hecho, esta sensibilidad se encontró más frecuentemente durante los meses del invierno.

TABLA I. *Número, edad y sexo de los pacientes estudiados*

<i>Edades</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Totales</i>
10 a 19	1	2	3
20 a 29	5	7	12
30 a 39	11	11	22
40 a 49	14	12	26
50 y más	7	4	11
	38	36	74

Los resultados clínicos obtenidos con este dentífrico fueron cuidadosamente valorados, los que dejamos expuestos en la:

TABLA II. *Resultados del tratamiento en 74 pacientes*

<i>Resultados</i>	<i>Número</i>	<i>%</i>
Completosente	45	61
Moderados	12	16
Ligeros	13	18
Nulos	4	5
	74	100

No pudimos advertir reacciones perjudiciales en este tratamiento ni efectos de toxicidad.

Comentarios

La sensibilidad puede no ser detectada, a menos que el dolor responda a estímulos externos y sea lo suficientemente severa para exigir al paciente la asistencia odontológica. El 25 por 100 de incidencia hallado en nuestra observación es suficiente para pensar que muchos más casos puedan necesitar el examen cuidadoso de su sensibilidad dentinal.

El tratamiento con la pasta dentífrica de carbonato cálcico, bicarbonato y cloruro sódico, con sulfato sódico potásico, carbonato magnésico, algo de formalina y esencia parece estar indicada en la hipersensibilidad dentinal. En casos en los que tras la preparación de muñones y cementación de inserciones apareció sensibilidad, el empleo de esta pasta la redujo.

Se ha sugerido, pues, su empleo en las siguientes circunstancias: 1); tras el tratamiento periodontal, como la gingivectomía, extirpación del sarro, devastación selectiva; 2), en los casos de restauraciones parciales amplias, y 3), en los tratamientos ortodóncicos.

Resumen

Esta pasta dentífrica ha resultado de gran valor en los casos de hipersensibilidad dentinal. Areas locales de hipersensibilidad causadas por erosión, abrasión o atricción son las que responden más favorablemente a este tratamiento. Sin embargo, en los casos de marcada sintomatología es necesario determinar y corregir las causas fundamentales de la hipersensibilidad.

(Siguen 14 citas bibliográficas.)

(Per «Orl. Surg. Med. Path.», 11, 5, 490, 1958.)

LAS FUERZAS ELECTROMOTIVAS Y LAS CORRIENTES ELECTRICAS PRODUCIDAS POR LOS RELLENOS DENTALES

Un estudio que se hizo sobre la literatura publicada desde 1878 en relación con las posibles fuerzas electromotivas desarrolladas por los rellenos metálicos, ya sea en parejas o como unidades simples, demostró que ni dichas fuerzas ni las corrientes resultantes habían sido medidas y que tampoco había habido informes sobre medidas que pudieran servir de base para el cálculo de esas fuerzas y corrientes. Por este motivo se idearon maneras de llevar a cabo las medidas eléctricas necesarias y se han desarrollado teorías para efectuar los cálculos. Un galvanómetro balístico condensador, un medidor de la diferencia potencial y últimamente un electrómetro de tubo al vacío han sido los aparatos desarrollados y empleados en las operaciones de medida. Los resultados obtenidos se refirieron a 213 parejas de rellenos situados en las bocas normales de 137 sujetos, y a 78 rellenos sencillos que se encontraban en las bocas también normales de otros 66 sujetos.

Los hechos comprobados fueron los siguientes: (1) como causa de corrientes eléctricas, el fluido de los huesos tiene tanta importancia como la saliva; (2) existen métodos satisfactorios para determinar las fuerzas electromotivas y resistencias netas asociadas a los rellenos metálicos dentales; (3) esas resistencias están concentradas en los contactos del metal y la saliva y del metal con el fluido óseo; (4) se ha desarrollado un método para determinar la corriente eléctrica neta a través de un relleno metálico en condiciones orales ordinarias; (5) la magnitud de la corriente a través de cualquier relleno es prácticamente independiente del número y clase de otros rellenos que estén en la cavidad oral, siempre que el relleno primeramente mencionado no entre en contacto con ningún otro relleno metálico.

Las conclusiones son éstas: (1) hay evidencia fidedigna de que algunas graves condiciones patológicas de la cavidad oral han sido causadas por los rellenos dentales metálicos; (2) la hipersensibilidad de un sujeto a los iones metálicos producidos por los rellenos puede muy bien ser un factor de importancia; (3) cuando dos rellenos metálicos entran en contacto pasan a través de ellos corrientes eléctricas relativamente grandes. Esos contactos deben evitarse.

(Schrieffer, William, y Diamond, Louis E., «Journal of Dental Research».)